UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE [redacted]-1954 N° 38

La voie d'abord ischio-rectale et son application dans la chirurgie génito-urinaire pelvienne

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Mercredi 17 Mars 1954

par

GÉRARD DE CASTELMUR

né le 8 Juillet 1925, à Bordeaux (Gironde)

Ancien externe des Hôpitaux

Chef de Clinique adjoint d'Urologie à la Faculté

Examinateurs de la Thèse

MM. *DARGET, professeur* ..... *President*

MAGENDIE, professeur .. *Juges*

CHAVANNAZ, agrégé ... *Juges*

LANGE, agrégé ..... *Juges*

BORDEAUX

IMPRIMERIE CASTERA

98, rue Fondaudège

1954

DE CASTELMUR (Gérard)

La voie d'abord ischio-rectale et son application dans la chirurgie génito-urinaire pelvienne. — Castera, 1954, in-8°, 64 p. (14 fig.).

(Thèse Méd., Bordeaux, 1953-1954 - N° 38)

DE CASTELMUR (Gérard)

La voie d'abord ischio-rectale et son application dans la chirurgie génito-urinaire pelvienne. — Castera, 1954, in-8°, 64 p. (14 fig.).

(Thèse Méd., Bordeaux, 1953-1954 - N° 38)

DE CASTELMUR (Gérard)

La voie d'abord ischio-rectale et son application dans la chirurgie génito-urinaire pelvienne. — Castera, 1954, in-8°, 64 p. (14 fig.).

(Thèse Méd., Bordeaux, 1953-1954 - N° 38)

DE CASTELMUR (Gérard)

La voie d'abord ischio-rectale et son application dans la chirurgie génito-urinaire pelvienne. — Castera, 1954, in-8°, 64 p. (14 fig.).

(Thèse Méd., Bordeaux, 1953-1954 - N° 38)

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 19[illegible]-1954 N° 38

La voie d'abord ischio-rectale et son application dans la chirurgie génito-urinaire pelvienne

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Mercredi 17 Mars 1954

par

GÉRARD DE CASTELMUR

né le 8 Juillet 1925, à Bordeaux (Gironde)

Ancien externe des Hôpitaux

Chef de Clinique adjoint d'Urologie à la Faculté

Examinateurs de la Thèse

MM. *DARGET, professeur* ..... *Président*

MAGENDIE, professeur .. *Juges*

CHAVANNAZ, agrégé ... *Juges*

LANGE, agrégé ..... *Juges*

BORDEAUX

IMPRIMERIE CASTERA

98, rue Fondaudège

1954

FACULTÉ DE MÉDECINE & DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYENS HONORAIRES : MM. DUPÉRIÉ, CHELLE.
DOYEN : M. PORTMANN. — **ASSESSEUR :** M. SIGALAS.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. A. MANDOUL, GUYOT, ANDÉRODIAS, ROCHER, LANDE, DUVERGEY, CARLES, LEURET, PÉRY, LABAT, CHARRIER, DUBREUIL, CRUCHET, PERRENS.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale	CREYX.	*Zoologie et parasitologie*	SIGALAS.
id.	BROUSTET.	*Pathologie gén. et expérimentale*	SARIC.
Clinique chirurgicale	PAPIN.	*Clinique ophtalmologique*	BEAUVIEUX.
id.	MASSÉ.	*Clinique chirurg. inf. et orthop.*	POUYANNE.
Clinique d'accouchements	RIVIÈRE.	*Clin. méd. et des maladies infect.*	AUBERTIN.
Clinique gynécologique	MAGENDIE.	*Chimie biologique et médicale*	TAYEAU.
Anatomie pathol. et microsc. clin.	DE GRAILLY.	*Physique méd. et pharmaceutique*	PIFFAULT.
Anatomie	DUFOUR.	*Méd. col. et clin. mal. exotiques*	BONNIN.
Anatomie générale et histologie	MAYER.	*Clin. malad. cutanées et syphilit.*	JOULIA.
Hygiène et clin. de la tuberculose	PIÉCHAUD.	*Clin. des mal. des voies urinaires.*	DARGET.
Médecine légale et méd. du travail	DERVILLÉE.	*Clin. mal. nerveuses et mentales*	DELMAS-MARSALET.
Electroradiol. et clin. d'él. médic.	REBOUL.	*Clin. d'oto-rhino-laryngologie*	PORTMANN.
Chimie	MESNARD.	*Toxicologie et hygiène appliquée*	CASTAGNOU.
Matière médicale	GOLSE.	*Clinique odonto-stomatologique*	DUBECQ.
Pharmacie	VITTE.	*Botanique et cryptogamie*	GIRARD.
Physiologie	FABRE.	*Thérapeutique*	TRAISSAC.
Clin. médic. des malad. des enfants.	FONTAN.		

Hydrologie thérapeutique et climatologie : DUBARRY.

PROFESSEURS SANS CHAIRE :

BLANQUET (Physique Pharmaceutique).

MAITRES DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS :

	MM.		MM.
Parasitologie	PAUTRIZEL.	*Pharmacie* (1re Section)	R. GOLSE.
Physiologie	Mlle ROUGIER.	*Pharmacie* (2e Section)	MASQUELIER
Bactériologie	MOUSTARDIER	*Pharmacie* (3e Section)	CAZAUX.
Anatomie pathologique	LÉGER.	*Biochimie médicale*	NEUZIL.
Anatomie	RIGAUD.	*Pathologie expérimentale*	FAURE.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Médecine générale	N...	*Obstétrique*	CHASTRUSSE
id.	N...	*id.*	FAUGÈRE.
id.	BERGOUIGNAN.	*Ophtalmologie*	BESSIÈRE.
id.	LENG-LÉVY.	*Oto-rhino-laryngologie*	DESPONS.
id.	LAVIGNOLLE	*Dermatologie et syphiligraphie*	LE COULANT
id.	MORETTI.	*Pédiatrie et puériculture*	VERGER.
Chirurgie générale	LAUMONIER.	*Médecine légale et méd. du travail.*	L'ÉPÉE.
id.	CHAVANNAZ.	*Electro-radiologie*	LACHAPÈLE.
id.	VILLAR.	*Odonto-stomatologie*	BENOIT.
id.	TINGAUD.	*Urologie*	LANGE.
id.	DEPAULIS.		

AGRÉGÉ LIBRE

M. MAHON (Obstétrique).

COURS COMPLEMENTAIRES :

	MM.		MM.
Médecine opératoire	DUFOUR.	*Obstétricie sociale*	MAHON.
Accouchements	CHASTRUSSE.	*Organographie et physiol. végétale*	TEMPÈRE.
Puériculture	VERGER.	*Chimie biologique analytique*	MARQUEVIELLE
id.	PERY.	*Chimie analytique*	BABIN.
Législation pharmaceutique	COUSTOU.	*Pathologie chirurgicale*	LAUMONIER.
id.	N...	*id.*	VILLAR.
Anatomie	CABANIE.	*Zoologie pharmaceutique*	BAILENGER.
Cryptogamie	LAUBIE.		

Le Secrétaire Principal de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS

A NOS MAITRES

DE LA FACULTE DE MEDECINE ET DES HOPITAUX

DE BORDEAUX

A NOS JUGES :

MONSIEUR LE DOCTEUR LANGE

Agrégé d'Urologie
Chirurgien des Hôpitaux
Officier d'Académie

En témoignage de ma vive reconnaissance pour sa constante bienveillance et pour l'enseignement urologique si clair et si précis dont il nous a favorisé.

MONSIEUR LE DOCTEUR J. CHAVANNAZ

Agrégé de Chirurgie générale
Chirurgien des Hôpitaux
Associé national de l'Académie de Chirurgie
Membre de la Société Internationale de Chirurgie
Officier de la Légion d'Honneur
Médaille Militaire
Croix de Guerre 1914-1918 *et* 1939-1945
Officier d'Académie

Qu'il trouve ici l'expression de notre très respectueuse gratitude pour nous avoir, en toute occasion, prodigué son appui et ses conseils.

MONSIEUR LE PROFESSEUR MAGENDIE

Professeur de Clinique Gynécologique
Chirurgien des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'Honneur
Croix de Guerre
Officier de l'Instruction Publique

Nous le remercions du très grand honneur qu'il nous a fait en acceptant de siéger dans notre jury de thèse.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR DARGET

Professeur de Clinique des Maladies des Voies Urinaires
Chirurgien des Hôpitaux
Officier de l'Instruction Publique
Officier de la Légion d'Honneur

Ma profonde reconnaissance n'a d'égale que l'admiration que j'éprouve devant votre science et votre personnalité.

Vous avez été pour moi, de tout temps, un vivant symbole.

Enfant, vous avez su me communiquer votre amour de l'étude, votre passion des langues étrangères et de la culture en général.

Vous ne m'avez pas incité à entrer « dans la carrière », vous avez mieux fait : vous m'avez fait assister à une de vos opérations et c'en était fait de mon choix : je devais être urologue. Grâce à vous, j'ai pu monter une à une les marches qui devaient me conduire à ce but.

Votre bienveillance aux moments difficiles, votre confiance en moi, ont été le levain de mon application.

Vous m'avez fait aimer la carrière d'urologue, mais vous ne m'avez jamais imposé votre enseignement. Laissant la porte ouverte à toutes les idées, à toutes les techniques, vous m'avez appris à comparer et à choisir, me montrant combien la science d'un chirurgien doit être modelée et modifiée au rythme du progrès.

Et vous m'avez enfin montré qu'avant d'avoir un bistouri, il faut surtout avoir un cœur.

Puisse ma vie d'urologue être digne d'un tel maître.

En remerciement au

DOCTEUR R. BALLANGER

Assistant des Hôpitaux

pour l'aide qu'il nous a apporté dans nos premières années d'étude.

Les dessins de cette thèse sont dûs à l'amabilité du

DOCTEUR J. CROZAT

Ancien Chef de Clinique Adjoint

que nous remercions tout particulièrement

PLAN

1° Introduction.

2° Historique :

a) Différentes incisions de la région;

b) Historique de la voie ischio-rectale et coccy-périnéale;

c) Historique de l'implantation rectale.

3° Rappel anatomique :

a) Rectum : vascularisation et gaines;

b) Uretère juxta-vésical et terminal;

c) Nerfs honteux et érecteurs.

4° Technique de la voie ischio-rectale.

5° Anesthésie, préparation, instrumentation, position.

6° Agrandissements possibles de la voie ischio-rectale.

7° Différentes opérations.

8° L'implantation urétéro-rectale.

9° Observations.

10° Conclusions.

INTRODUCTION

Certains procédés opératoires connaissent la vogue pendant quelques années puis tombent dans l'oubli sans que les raisons qui ont amené leur abandon soient nettement formulées.

La voie d'abord ischio-rectale semble avoir subi ce sort.

Mais son procès a-t-il vraiment été plaidé ? L'intérêt des interventions dirigées sur le carrefour vésiculo-urétéro-prostatique a donné lieu à l'invention de très nombreuses voies d'abord, peut-être trop nombreuses pour que l'une d'entre elles possède suffisamment de qualités pour éclipser les autres.

Voies transvésicales, pré-vésicales rétropubiennes, périnéales, rétro-péritonéales, sont employées partout avec plus ou moins de faveur selon les chirurgiens. La voie ischio-rectale ne mérite-t-elle pas de tenir sa partie dans ce concert ?

Un premier but de ce travail sera de mettre à nouveau en évidence l'intérêt de cette incision dans des opérations urologiques classiques d'interventions sur la prostate, la face postérieure de la vessie, les vésicules séminales, l'uretère terminal.

Mais la nouveauté de cette étude résidera dans l'application inédite de cette voie d'abord à l'implantation de l'uretère dans le rectum.

Nous analyserons en détail les facteurs qui plaident en faveur de cette nouvelle voie et de ce nouveau lieu d'anastomose, mais disons tout de suite que cette technique est susceptible de transformer une intervention intra-péritonéale grave, à suites précoces ou tardives parfois pleines d'aléas, en une opération strictement locale, sans réaction péritonéale et à suites nettement plus favorables.

Après un bref chapitre d'historique sur les différentes incisions de la région, sur l'implantation intra-rectale, nous ferons un rappel anatomique de la région, en insistant surtout sur les temps délicats de l'opération : gaines du rectum et sa vascularisation, anatomie de l'uretère juxta-vésical. La technique générale de l'ischio-rectale sera décrite, ainsi que son application aux différentes interventions possibles par cette voie. Un chapitre réservé à l'implantation urétéro-rectale terminera l'exposé opératoire. Suivront quelques observations de malades opérés par cette voie pour différentes affections.

HISTORIQUE

La terminologie des incisions de la région qui nous occupe doit en tout premier lieu être précisée. On parle en effet de voie sacrée, de voie coccygienne, de voie ischio-rectale, coccy-périnéale droite ou gauche, voie para-sacrée, etc.

La voie sacrée proprement dite, c'est-à-dire avec résection du coccyx et résection d'une partie du sacrum telle qu'elle est effectuée dans l'amputation du rectum de Kraske, de même que la *voie sacrée réduite,* c'est-à-dire la simple résection du coccyx par incision médiane n'ont pas retenu notre attention. En effet, la voie de Kraske représente un délabrement musculaire et osseux trop important pour notre technique, et la voie coccygienne médiane, dite sacrée, si remarquable pour l'accès sur les nerfs érecteurs par exemple, nous semble légèrement exiguë pour l'abord des organes génito-urinaires profonds; d'autre part, elle ne permet pas de réaliser facilement une intervention bilatérale effectuée *en deux temps,* d'un côté puis d'un autre.

Il nous restait donc à envisager la voie para-sacrée, la voie ischio-rectale, et les voies coccy-périnéales droite et gauche.

En 1891, Pierre Delbet préconise une opération qui permet de découvrir la dernière portion de l'uretère. C'est la première mention de la *voie para-sacrée.* On place le

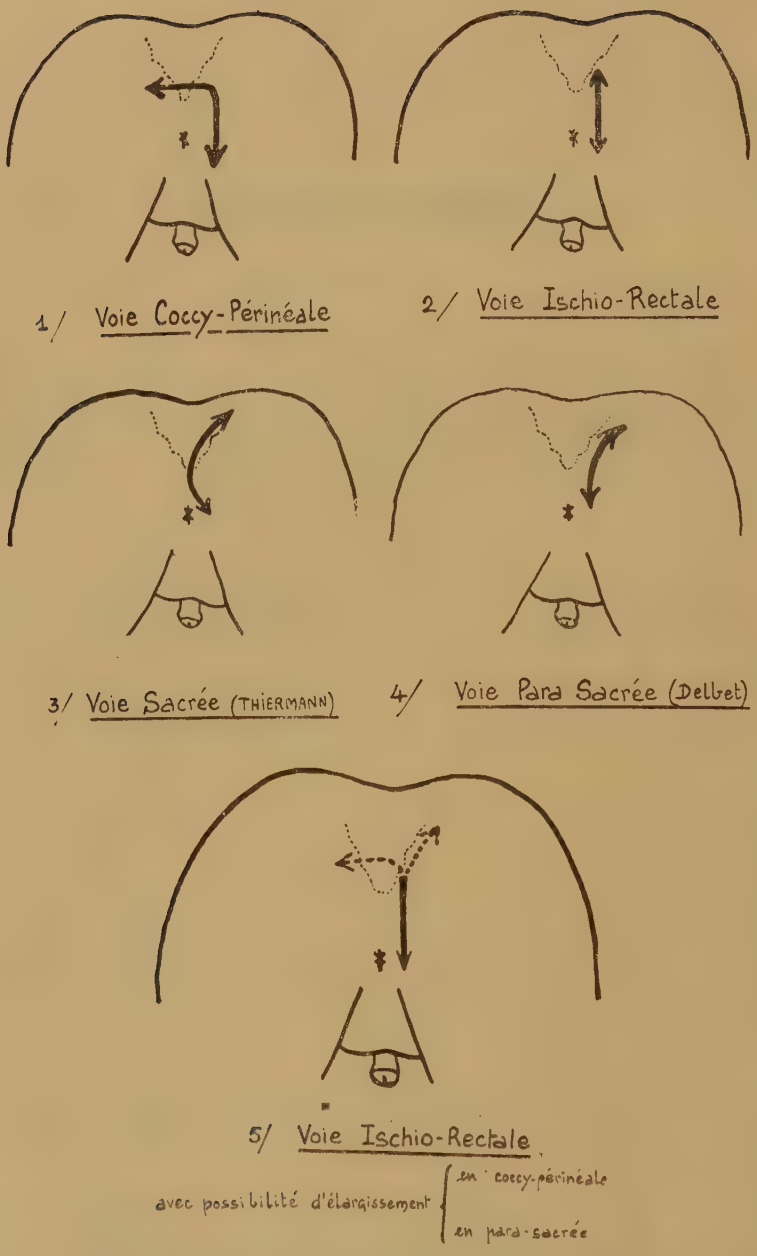

FIG. 1. — *Quelques incisions postérieures.*

malade en décubitus latéral sur le côté sain. Incision angulaire en L, petite branche parallèle aux fibres du grand fessier, longue branche suivant le bord externe du sacrum. Section des insertions du grand fessier et du grand ligament sacro-sciatique. En suivant les faces latérales du rectum on pratique un décollement péritonéal qui permet de suivre l'uretère sur 7 à 8 cm.

Cette voie, ou tout au moins une voie très similaire, a été reprise souvent par l'école d'Erlangen; Goetze, d'abord en 1937, apporte plusieurs opérations sur l'uretère terminal effectuées par une voie analogue; récemment, à diverses reprises, Thiermann rapportait un assez grand nombre de cas d'interventions sur l'uretère, toujours par le même accès.

En 1893, Schede et Sick utilisent la voie de Kraske pour la vésiculectomie; ils font une désarticulation du coccyx puis une section au ciseau et au marteau de l'aile sacrée depuis le sommet du sacrum en bas jusqu'au troisième trou sacré en haut, en passant en dehors du quatrième trou sacré. Ils sont suivis par Bolton (1899) et Koenig (1900).

En 1891, Roux cite au Congrès de Chirurgie une voie d'abord postérieure et latérale sur la vésicule séminale, assez proche de la voie ischio-rectale.

En 1911, deux techniques sont décrites : la voie ischio-rectale de Voelcker en Allemagne, et la voie coccy-périnéale de Fiolle en France. La voie ischio-rectale a été très employée par Voelcker qui l'a appliquée à la chirurgie du cancer de la prostate d'abord, afin d'avoir un accès sur les vésicules, puis à l'adénomectomie prostatique par la suite.

Cette voie ischio-rectale comprend une incision verticale à 2 cm. environ de la ligne médiane partant en haut de la hauteur de l'articulation sacro-coccygienne pour se terminer en bas au niveau de l'anus.

La voie coccy-périnéale de Fiolle représente un élargissement important de la voie ischio-rectale. Elle est en effet en forme de L renversé, dont la grande branche représente l'incision ischio-rectale et la petite branche, horizontale, franchit le coccyx au niveau de l'articulation sacro-coccygienne pour venir se terminer symétriquement du côté opposé. Le coccyx momentanément sectionné peut être rabattu en volet avec la paroi et donner un jour triangulaire nettement plus important. La question du côté nous semble secondaire; en effet, si le procédé original de Fiolle se trouvait du côté gauche à cause de la situation du rectum, l'incision de Voelcker est à droite. Couvelaire pratique la coccy-périnéale à droite, Thiermann la para-sacrée à droite ou à gauche suivant les besoins.

Ces diverses incisions ont été reprises par Ph. Rochet en 1919 pour la chirurgie de l'uretère juxta-vésical, Goetze et Thiermann en 1937, Boeminghaus en 1951, Defoort en Belgique en 1941, mais en ajoutant à la résection du coccyx celle de la dernière vertèbre sacrée, Ducuing et Fabre, de Toulouse, à diverses reprises pour la prostatectomie et les sections des nerfs érecteurs, Couvelaire et Bouffard en 1951. Tous ces auteurs ont employé les incisions de Fiolle, de Roux, de Delbet ou para-sacrée pour différentes opérations portant sur la prostate, la vessie, les vésicules séminales, l'uretère juxta-vésical, et tout spécialement les calculs enclavés de l'uretère terminal, mais nous n'avons pas trouvé signalé dans la littérature l'utilisation de la voie ischio-rectale ou coccy-périnéale pour l'abouchement urétéro-rectal.

Cet abouchement urétéro-rectal, du fait des avantages anatomiques et physiologiques qu'il présente, a pourtant souvent été tenté.

Après cystectomie totale et par voie antérieure, par Gil-Vernet Vila, de Barcelone, en 1950; par Culukidze, de Varsovie, en 1949; W.-E. Goodwin et A. Page Harris, aux U.S.A., en 1953;

Toujours après cystectomie totale et par voie postérieure sacrée, par Boeminghaus, de Düsseldorf, en 1951; Ducuing et Fabre, de Toulouse; Aboulker;

Sans cystectomie et par voie sacrée, par le Professeur Darget, à deux reprises, en 1950; par le Professeur A.-G. Lange, en novembre 1950.

Ce bref historique nous permet deux conclusions :

La première, c'est que la fréquence avec laquelle les voies postérieures ont été recommandées devrait inciter à les employer d'une manière plus courante et on peut se demander pourquoi ces voies d'accès n'ont pas connu le succès qu'elles méritent.

La deuxième conclusion à tirer, c'est que l'implantation urétéro-rectale par voie sacrée, para-sacrée, coccy-périnéale ou tout simplement par voie ischio-rectale est possible. Mais la rareté des cas signalés ne permet pas encore de tirer une conclusion quant à ses résultats précoces et éloignés. Cette intervention doit donc être réglée et étudiée dans ses moindres détails, puisqu'elle est hautement souhaitable du fait de la disposition anatomique des uretères, du rectum, du péritoine, d'une part, du fait des moindres possibilités de résorption du rectum d'autre part. Ce point présente une importance majeure puisque l'on sait à l'heure actuelle tous les inconvénients d'acidose et d'azotémie qui accompagnent si souvent les dérivations urétéro-sigmoïdiennes.

DESCRIPTION ANATOMIQUE

Deux facteurs ont une grande influence sur la profondeur et la largeur du champ opératoire : le squelette et l'épaisseur du pannicule adipeux. L'examen clinique du malade permet de prévoir si la distance bi-ischiatique, mesurée par l'écartement des pouces des deux mains, est suffisante pour donner un bon jour. L'examen radiographique précise la morphologie du sacrum, du coccyx et la distance entre les épines sciatiques.

Sans nous attarder sur l'anatomie du muscle grand fessier dont on ne sectionnera que les fibres inférieures, ni sur le muscle releveur de l'anus qui, parfois remarquablement mince, sera entamé légèrement dans sa partie postéro-supérieure, nous n'envisagerons que les points anatomiques délicats, c'est-à-dire les gaines et la vascularisation du rectum, et surtout l'anatomie de l'uretère terminal juxta-vésical.

Gaine et vascularisation rectale

La gaine rectale s'interpose entre le rectum et la loge rectale.

Elle est constituée, *latéralement*, par les lames sagittales vasculo-nerveuses, partie postérieure des lames sacro-recto-génito-pubiennes, condensation de tissu cellulaire autour des vaisseaux et des nerfs; *en avant*, par l'aponévrose prostato-péritonéale de Denonvilliers. Placée entre le rectum en arrière, la prostate en avant, elle est plus adhérente à la prostate qu'au rectum. Elle se dédouble pour engainer les vésicules séminales; *en arrière*, par l'aponévrose pré-sacrée.

Cette gaine adhère très peu au sacrum et aux parois pelviennes, mais fortement à la prostate et aux vésicules.

Donc, s'il est possible de pratiquer un clivage latéral et postérieur en dehors de la gaine, cela n'est pas possible en avant.

Les clivages peuvent se faire en dehors ou en dedans de la gaine, entre gaine et rectum. En dedans de la gaine, il est sans danger et pratiquement avasculaire; en dehors de la gaine, on risque léser le plexus honteux, les plexus veineux et artériels latéraux.

Cette gaine limite l'espace pré-rectal entre aponévrose prostato-péritonéale et paroi antérieure du rectum. Les espaces latéro-rectaux, placés entre la gaine et les parois de la loge rectale. Ils contiennent les plexus hypogastriques et les branches artérielles et veineuses des vaisseaux hypogastriques; il est dangereux de pénétrer dans ces espaces latéro-rectaux au cours d'interventions sur le rectum.

La véritable vascularisation artérielle du rectum pelvien vient des artères hémorroïdales supérieures. Elles sont au-dessus de toute atteinte et ne peuvent être lésées dans cette intervention.

Les artères hémorroïdales moyennes, branches de l'hypogastrique, sont surtout à destinée prostatique et vésiculaire. Par l'aileron latéral du rectum elles lui envoient quelques branches. L'artère hémorroïdale inférieure, branche de l'artère honteuse interne, traverse, accompagnée du nerf anal, le creux ischio-rectal où on peut être amené à la sectionner. Mieux vaut la respecter, de même que le nerf anal, quoique la section unilatérale du nerf anal soit sans conséquence.

Pour découvrir la région qui nous intéresse il nous faudra donc passer entre l'artère hémorroïdale moyenne et l'artère hémorroïdale inférieure.

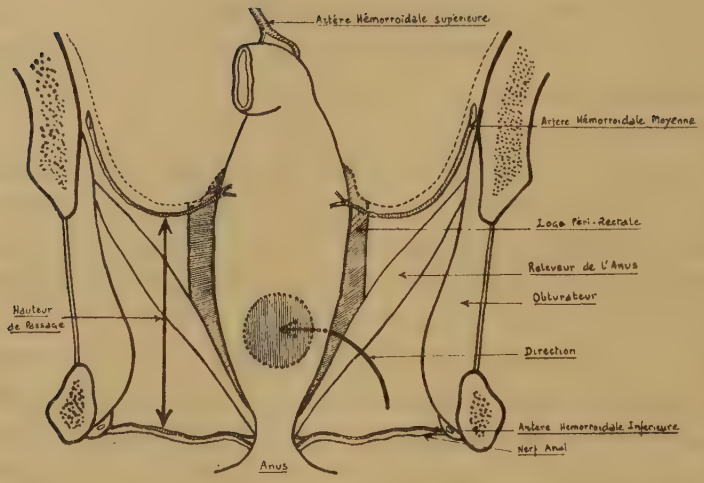

FIG. 2. — *Cloisonnement de l'espace pelvi-sous-péritonéal* (d'après G. et O.).

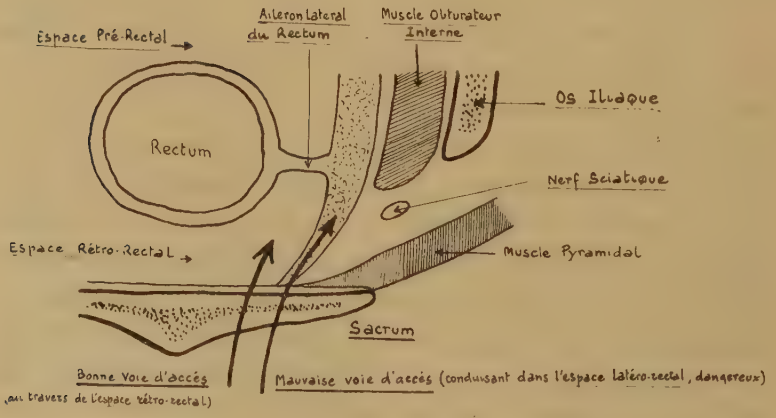

FIG. 3. — *Coupe horizontale du bassin passant au-dessous de la grande échancrure sciatique* (d'après TESTUT).

L'uretère : chez l'homme

L'uretère pelvien comprend une portion supérieure, segment pariétal, accolée aux parois du bassin, en avant des gros troncs vasculaires hypogastriques. Elle ne nous intéresse pas directement. Et une portion inférieure, ou segment viscéral, qui plonge d'arrière en avant et de dehors en dedans pour gagner la vessie. Elle traverse l'espace latéro-vésical. C'est l'étude de cet espace latéro-vésical qui va nous fournir ses rapports. Nous étudierons d'abord le « contenant » pour passer ensuite au « contenu ». La région latéro-vésicale se trouve comprise entre les parois latérales de la vessie et de la prostate d'une part, le muscle releveur de l'anus d'autre part. Triangulaire à la coupe, à sommet inférieur et base supérieure, la face externe est formée par le releveur de l'anus, la face interne est constituée par la prostate, la vésicule et la vessie, la base du triangle est formée par le cul-de-sac péritonéal qui se réfléchit sur la vessie et passe sur la paroi latérale de l'excavation. Cette gouttière communique en avant avec l'espace de Retzius; en arrière elle est formée par la face latérale du rectum, d'une part, et par une série de formations vasculaires et nerveuses dont les plus importantes sont les vaisseaux génito-vésicaux et le ganglion hypogastrique.

Cette région latéro-vésicale est donc séparée de la fosse ischio-rectale par le muscle releveur de l'anus et son aponévrose, et il suffit d'inciser ce dernier pour passer de la fosse ischio-rectale dans cet espace latéro-vésical, comme nous le verrons.

C'est cette région que traverse l'uretère terminal qui nous intéresse. Cette traversée se fait obliquement de dehors en dedans et d'arrière en avant, sous le cul-de-sac péritonéal, c'est-à-dire tout à fait en haut. A son entrée

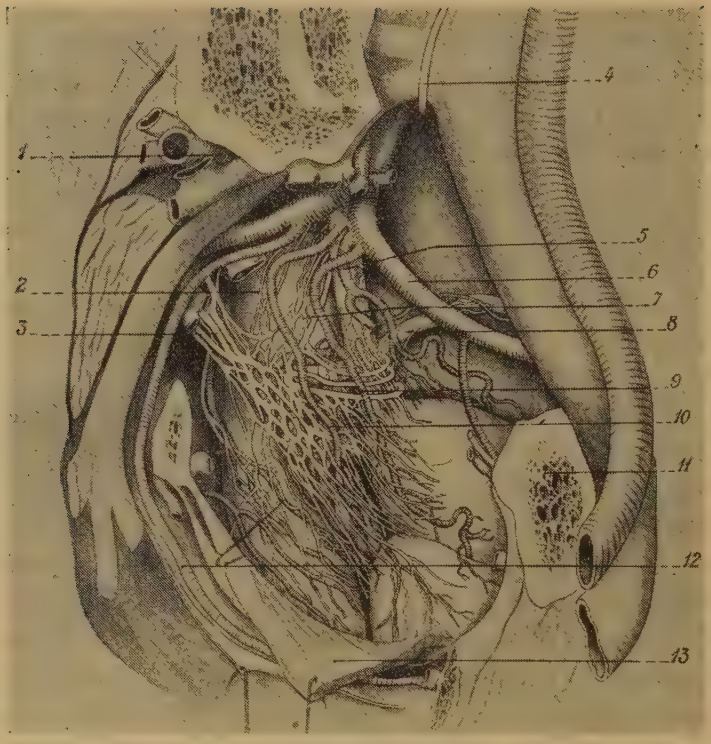

Fig. 4. — *La portion pelvienne de l'uretère, ses rapports, ses vaisseaux et ses nerfs* (Hovelacque).

La paroi droite du bassin osseux a été enlevée, on voit la section de l'os au niveau du pubis et dans la région sacro-iliaque. Les muscles pariétaux ont été enlevés, le releveur de l'anus est rabattu en bas et en dehors, il est maintenu par une érigne. 1, les vaisseaux fessiers; 2, la racine sympathique du plexus hypogastrique inférieur; 3, les nerfs érecteurs; 4, le nerf obturateur; 5, l'artère vésiculo-déférentielle donnant ici de grosses artères vésicales supérieures; 6, l'artère ombilicale; 7, le plexus hypogastrique inférieur; 8, le canal déférent; 9, l'artère vésicale inférieure naissant ici de l'ombilicale; 10, l'artère prostatique naissant ici de l'ombilicale; 11, la section du pubis; 12, l'artère honteuse interne comprise dans sa gaine largement ouverte et maintenue par deux érignes; 13, le muscle releveur de l'anus rabattu en bas et en dehors.

dans la région, il est relativement facile à isoler tandis que près de la vessie il est intimement lié aux éléments qui l'accompagnent et de plus en plus difficile à disséquer.

Par sa face postéro-interne, il entre en rapport avec le rectum. Ses rapports avec le rectum ont été discutés. D'après Funcke, il resterait distant de 2 à 3 cm. du rectum distendu. Pour un uretère d'abouchement normal, il n'en est certainement pas ainsi. Sur plus de 20 sujets disséqués, 2 seulement présentaient un abouchement urétéro-vésical assez distant de la ligne médiane pour n'avoir pas de contact avec le rectum. En effet, leur abouchement était situé à plus de 3 cm. de la ligne médiane. Mais pour un uretère d'abouchement normal, le rapport entre rectum et uretère terminal est intime. Le toucher rectal peut donc fort bien permettre de percevoir un calcul de l'extrémité inférieure de l'uretère; les clichés de miction des urographies montrant les uretères terminaux se profilant sur les gaz rectaux est d'observation courante, et l'expérience montre malheureusement que la blessure des uretères lors d'opérations rectales n'est pas exceptionnelle.

En haut, l'uretère entre en rapport avec le péritoine. En avant se trouve l'artère ombilico-vésicale et encore plus en avant le canal déférent qui, quoique ne présentant pas de rapport intime avec l'uretère peut être un guide dans sa recherche. L'uretère est au-dessous et en dehors du canal déférent.

Sous l'uretère, en dehors, ce sont les veines et artères génito-vésicales, en dedans la lame hypogastrique. Les veines vésico-prostatiques volumineuses formant un véritable lacis vont se jeter dans les veines hypogastriques. L'artère génito-vésicale ou ses branches vésico-prostatique et vésiculo-déférentielle vont passer sous l'uretère en le croisant et lui détacher un rameau nourricier.

Les branches antérieures du ganglion hypogastrique sont croisées par l'uretère qui en reçoit un nerf urétéral principal.

L'uretère quitte alors l'espace latéro-vésical et va s'insinuer entre vésicule en arrière et vessie en avant. L'uretère est intimement accolé à la vessie puis pénètre dans la paroi vésicale.

La distance classique d'implantation est de 4 cm. sur la face postérieure de la vessie, et après un trajet intra-pariétal de 1 cm. 5 environ, les orifices urétéraux sont distants l'un de l'autre dans la vessie de 2 cm. Mais ces chiffres sont variables. Nous avons vu que 2 sujets examinés présentaient des implantations urétérales nettement plus distantes, à 3 cm. environ de la ligne médiane, et ne contractaient aucun rapport avec les vésicules séminales.

Par rapport à la base de la prostate non hypertrophiée, l'orifice urétéral est situé entre 2 et 3 cm. au-dessus, et le repli péritonéal à 3 cm. au-dessus. L'uretère se trouve donc sous le repli péritonéal.

Les vésicules séminales, même normales, présentent des volumes et des formes anatomiques très différentes. Picker les classe en 5 groupes, leur longueur allant de 3 ou 4 cm. à plus de 20 cm. de long !

D'autre part les abouchements urétéraux étant, comme nous l'avons vu, assez variables, chez un grand nombre de sujets les vésicules tuberculeuses n'ont pas de rapport anatomique direct avec l'uretère et les compressions urétérales sont dans ces cas à éliminer.

La vésicule séminale, du fait de ses types anatomiques, ne peut être qu'un guide imparfait dans la découverte de l'uretère terminal.

En conclusion, il ressort de cette étude anatomique de l'uretère terminal de l'homme, que l'uretère sera d'autant

plus facile à disséquer que l'on sera plus loin de la vessie et que les organes dangereux sont situés sous lui. On devra donc se porter tout à fait dans l'angle supérieur et externe de la plaie pour le rechercher et le libérer.

L'uretère juxta-vésical : chez la femme

La véritable différence anatomique de l'uretère juxta-vésical chez la femme ne vient pas du changement de nom des vaisseaux et des nerfs, car on se rend compte de leur homologie, mais bien plutôt du développement considérable des organes génitaux internes de la femme et de l'importance de la vascularisation. L'uretère juxta-vésical de la femme commence au croisement avec l'artère utérine.

Il traverse la région latéro-vésicale puis l'espace inter-vésico-vaginal.

La région latéro-vésicale : semblable à celle de l'homme, elle en diffère par sa paroi interne formée par la face externe du vagin et de la vessie. Elle n'entre plus en contact avec le rectum dont elle est séparée par la base du ligament large ou paramètre. Dans ce paramètre qui constitue la limite postérieure de la loge latéro-vésicale on trouve les coudes de l'artère utérine, et plus en arrière les veines utérines postérieures et la lame nerveuse hypogastrique.

Dans cette loge, l'uretère est au-dessous de l'artère utérine. Il est entouré par les plexus veineux utérins. Il se dirige en avant et de dehors en dedans, et se rapproche du cul-de-sac antérieur du vagin.

Il se trouve dans la partie postérieure et supérieure. L'artère ombilico-vésicale croisée par le ligament rond se trouve placée antérieurement à lui. L'artère vagino-vésicale, branche de l'utérine, et ses propres branches vagi-

nales et vésicales, sont en avant et en dehors de l'uretère et ne gênent pas sa dissection. Dans la base du ligament large les rapports de l'uretère avec les plexus veineux étaient très intimes. Il en est plus distant dans la région latéro-vésicale. Ces veines, vagino-vésicales antérieures et vaginales postérieures, sont au-dessous et en arrière de lui. L'uretère est donc situé entre un plexus utéro-vaginal interne et postérieur, et un plexus vésico-vaginal, externe et antérieur. Le ganglion hypogastrique est au-dessous et en dehors de lui et envoie des filets formant l'anse nerveuse péri-urétérale.

Au niveau de son croisement avec l'artère utérine, l'uretère est à 2 ou 3 cm. de la partie latérale du col utérin; il arrive ensuite à 1 cm. 5 environ du cul-de-sac vaginal antérieur. La projection dans le vagin de l'abouchement urétéral se fait à l'union du 1/3 supérieur et des 2/3 inférieurs du vagin. Le toucher vaginal permet de sentir une grande partie de l'uretère terminal.

En conclusion : la vascularisation utérine et vaginale, très développée chez la femme, représente un danger de difficulté d'hémostase qui n'existe pas chez l'homme.

Nerfs érecteurs et nerf honteux interne

Les nerfs érecteurs sont les anastomoses des troisième et quatrième racines sacrées à la partie postéro-inférieure du ganglion hypogastrique. Ils sont représentés par des filets de nombre et de consistance variables qui, partis de la concavité sacrée, se dirigent en avant et en bas, longeant les faces latérales du rectum et lui laissant au passage quelques rameaux.

Ces nerfs sont en général atteints par incision médiane coccygienne pour les sectionner dans certains états pathologiques, cystite invétérée, par exemple.

L'incision coccy-périnéale se prête particulièrement bien à cette intervention, aussi bien que la voie sacrée. On voit, en réclinant le rectum en avant, se tendre dans la partie supérieure de l'incision et des deux côtés les filets érecteurs.

Le nerf honteux interne prend naissance par trois racines des deuxième, troisième et quatrième racines sacrées. Il sort du bassin par la grande échancrure sciatique, contourne l'épine sciatique à son sommet, au niveau de l'insertion du petit ligament sacro-sciatique. Par la petite échancrure sciatique il entre dans la fosse ischio-rectale et vient se diviser dans le canal d'Alcock à la partie interne de l'ischion. On voit donc que l'incision ischio-rectale permet d'avoir accès sur ce nerf à plusieurs endroits :

— lorsqu'il contourne l'épine sciatique, après avoir sectionné ou récliné le grand ligament sacro-sciatique;

— dans la fosse ischio-rectale;

— dans le canal d'Alcock.

La section de ce nerf est souvent indiquée dans le cas de cystites et surtout de douleurs uréthrales et cervicales intenses, comme on en rencontre dans certaines tuberculoses urinaires et certains cancers de la prostate.

Nous voyons donc que par l'incision ischio-rectale, ou élargie en coccy-périnéale, on peut faire d'une pierre deux coups. Il est possible de pratiquer en même temps, par la même voie, une opération nerveuse sur les érecteurs, les honteux internes, et une opération sur un des organes du carrefour prostato-vésiculo-uretéral. On peut, par exemple, implanter d'aiguilles de radium un cancer de la prostate en sectionnant le nerf honteux, ou effectuer une implantation urétéro-rectale avec section des érecteurs pour néo vésical.

FIG. 5. — *Position du malade sur la table opératoire.*

FIG. 6. — *Ecarteur autostatique type grand Gosset modifié avec valve interne pleine, courbe et malléable pour récliner le rectum et cheville pour fixation.*

L'INTERVENTION

Position du malade

Fiolle opérait son malade couché sur le côté sain, la cuisse inférieure en extension, la cuisse supérieure en flexion, et la jambe fléchie sur la cuisse. Voelcker, Boeminghaus, Thiermann, Couvelaire, opèrent le malade en décubitus ventral, les cuisses fléchies sur le bassin, en abduction de 30°, les jambes en flexion reposant par les genoux. Cette position demande une table à supports de jambes articulés.

Nous préférons la position adoptée par Hennig, de Augsburg, qui facilite l'écartement des lèvres de l'incision et fait bomber en arrière prostate et vessie; elle peut être donnée sur n'importe quelle table mais est parfois difficile à réaliser sur un malade ankylosé.

Le malade est placé en position de cavalier, le visage tourné vers la partie antérieure de la table, la partie postérieure étant repliée verticalement.

On place au milieu de chaque côté de la table les porte-jambes, mais à l'envers, pour que les tiges métalliques soient dirigées en haut. Le postérieur du malade est attiré en dehors de la table et la verge pend le long de la partie de table rabattue.

Un cylindre de bois rembourré ou une courroie est passé sous le ventre du malade et fixé aux porte-jambes de chaque côté. Le malade se plie autour de ce cylindre

et se couche à plat ventre sur une masse de coussins et draps pliés.

Pour faciliter la respiration, de type surtout abdominal, il y a intérêt à laisser l'abdomen le plus libre possible. D'où un coussin de fort volume sous la partie supérieure du thorax du malade et pas de coussins sous son abdomen. Ses pieds et ses mains sont attachés de chaque côté de la table. On place sous le ventre du malade la plaque du bistouri électrique. La table est alors légèrement inclinée en position de Trendelemburg et placée assez haut pour que le siège du malade soit au niveau de l'opérateur. L'éclairage principal sera placé derrière le dos du chirurgien.

Nous avons vu qu'une sonde avait été placée dans la vessie. On placera de même dans le rectum un ballonnet que l'on pourra gonfler à volonté. Puis l'opérateur, avant de mettre les gants, pourra également, à la manière de Hennig et Boeminghaus, effectuer un cerclage de l'anus à la soie et le fermer autour du conduit du ballonnet. Les fils seront laissés longs et confiés à une pince pour pouvoir servir de tracteurs. On désinfecte à l'alcool iodé et on place les champs opératoires en laissant libre un espace carré passant sur les ischions sur le côté, à hauteur du sacrum en haut, de l'anus en bas.

Le chirurgien est assis et a deux assistants, un à sa droite, un à sa gauche.

Quelle anesthésie ?

Tous les types d'anesthésie peuvent être employés : protoxyde-éther-oxygène; nesdonal-éther; nesdonal-oxygène avec ou sans curare; rachi-anesthésie simple ou continue.

Le choix est déterminé par les préférences du chirurgien ou de son anesthésiste. Il faut cependant noter que la position du malade, à plat ventre, ne facilite pas une anesthésie par inhalation, et que la gêne respiratoire apportée par cette position peut rendre dangereux un type d'anesthésie qui diminue naturellement l'amplitude respiratoire (nesdonal ou penthotal-curare par exemple). C'est la raison pour laquelle nous préférons soit l'anesthésie épidurale, soit son homologue haute, l'anesthésie péridurale.

En effet, l'anesthésie épidurale suffit nettement pour les interventions par voie ischio-rectale. La prostatectomie ischio-rectale est effectuée sous épidurale en Allemagne, et sur tout le lot des interventions auxquelles nous avons assisté, nous n'avons jamais vu une simple réaction du malade. Les avantages de cette anesthésie sont trop connus de l'urologue pour que nous n'ayons pas à en parler ici. On complètera seulement la péridurale par une infiltration à la novocaïne à 1 % des téguments et des fibres inférieures du muscle grand fessier. Si l'opération devait durer plus longtemps que ne le permet une simple épidurale, il est très facile de passer par un trocart à lumière suffisamment large un tube fin de polyéthylène que l'on laissera en place pour réinjecter la solution anesthésique si le besoin s'en faisait sentir.

Quel que soit le type d'anesthésie, la prémédication est à conseiller : phénergan-gardénal la veille, morphine, atropine, phénergan ou dolosal ou largactyl une heure avant.

Préparation à l'intervention

a) *Générale :* Mesure du T. S., T. C., pourcentage prothrombine, formule sanguine, taux des protides, urée sanguine, P.S.P., K. Ambard, analyse d'urines, prise de T. A.,

groupe sanguin et examen cardio-pulmonaire avec E.C.G. si nécessaire, de manière à employer le traitement adéquat coagulant, transfusions, plasma, toni-cardiaques, etc., si le sujet présente une déficience organique quelconque.

b) *Spéciale :* Pour prostatectomie ou diverticule vésical par exemple, sonde à demeure changée avant l'opération pour une sonde de gros calibre soit à ballonnet, soit type Millin, bien fixée à la verge.

Pour implantation intestinale : préparation ordinaire des implantations, avec régime une semaine, bouillon 3 jours avant, purgations et lavements alternés pendant quelques jours, désinfectants urinaires et intestinaux, ganidan, septicémine, streptomycine, tifomycine, etc.

Dans tous les cas, le rectum doit être remarquablement vide : d'où purgation la veille de l'intervention et grand lavement évacuateur juste avant.

La surveillance per-opératoire doit être assurée par une prise constante de la tension artérielle et la pesée des compresses imbibées de sang de manière à connaître exactement la masse sanguine perdue et à la compenser par des transfusions.

L'INCISION ISCHIO-RECTALE

Repères : en haut, 1 cm. 5 à droite du coccyx, à hauteur de l'articulation sacro-coccygienne; le doigt enfoncé à droite du coccyx repère la limite inférieur du grand fessier. En bas : à 0 cm. 5 de l'ischion, entre ischion et anus. Pour la prostate l'incision aura intérêt à être basse, pour les vésicules ou l'uretère, à gagner dans la partie supérieure.

Dans la partie inférieure, on tombe de suite dans la graisse de la fosse ischio-rectale.

Dans la partie supérieure, le muscle grand fessier, plus ou moins important selon les individus, descend parfois assez bas. Ses faisceaux inférieurs seront sectionnés, les quelques rameaux vasculaires qui les irriguent, ligaturés; cette incision est peu hémorragique. Pour une opération sur l'uretère on incisera de même la partie inférieure du grand ligament sacro-sciatique et le muscle ischio-coccygien.

Des écarteurs, si possible rateau ou modèle américain, sont tenus par les deux assistants, un à droite, l'autre à gauche, et écartent largement les lèvres de l'incision. L'opérateur pose alors le bistouri et effondre au doigt, en quelques coups de pouce, les amas graisseux de la fosse ischio-rectale, ce qui permet d'écarter vers le bas et non de sectionner certains vaisseaux et nerfs (hémorroïdale inférieure et nerf anal).

Au fond de la fosse ischio-rectale, on trouve les faisceaux du muscle releveur de l'anus. On l'entame délicatement au bistouri, ou on se contente de dilacérer ses fibres au doigt ou aux ciseaux. On a alors accès sur l'aponévrose périnéale profonde, blanc nacré. Cette aponévrose est incisée. L'endroit de l'incision est déterminée par le volume, le relief du rectum d'une part, du côté interne, et la présence de veines verticales assez volumineuses vues par transparence du côté externe. C'est entre le bord externe du rectum en dedans et les veines en dehors qu'elle sera pratiquée, en pinçant l'aponévrose délicatement et en l'attirant vers soi avant de la sectionner, comme on le ferait pour inciser le péritoine. L'incision doit être suffisante pour pouvoir passer un doigt. Ce doigt plonge par l'ouverture, contourne le rectum, le libère, passe dans l'espace inter-recto-génital à la rencontre de la vessie ou de la prostate, et rabat le rectum vers la gauche; l'incision de l'aponévrose est élargie suffisam-

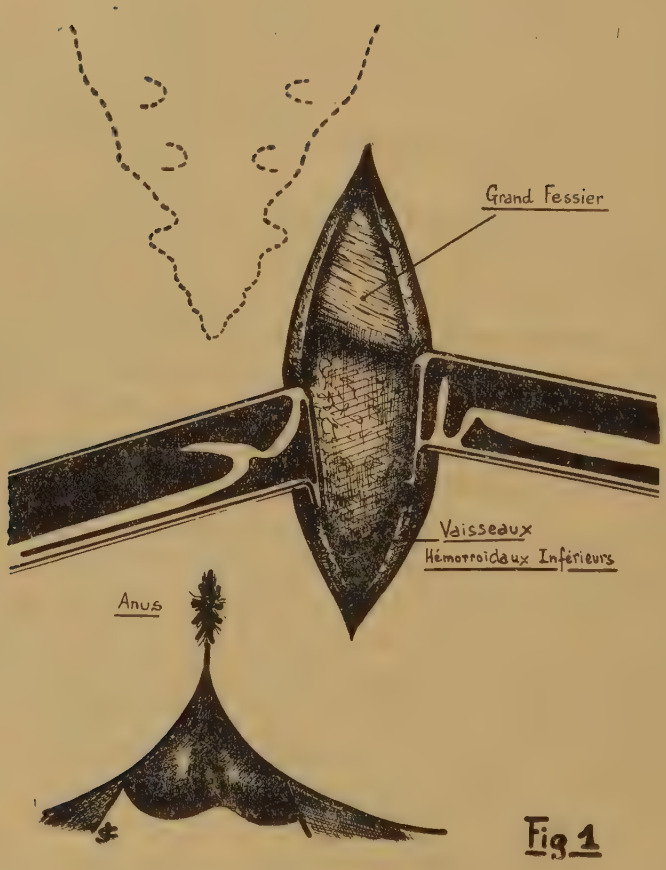

FIG. 7. — *Premier plan d'incision.*
Dans la partie supérieure, le bord du grand fessier descend plus ou moins bas.
Dans la partie inférieure, la graisse de la fosse ischio-rectale.

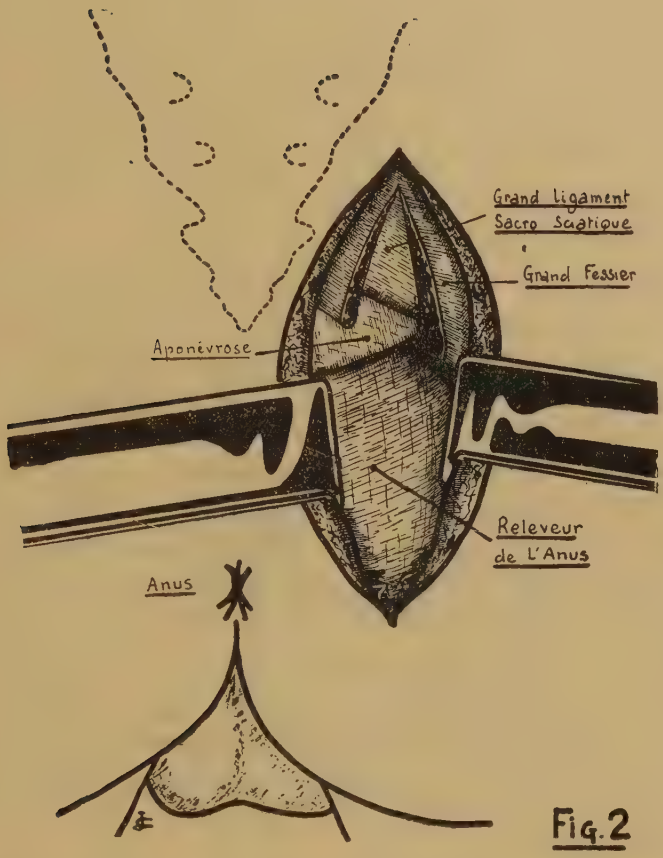

Fig. 8. — *Le grand fessier sectionné sur la partie inférieure laisse voir le grand ligament sacro-sciatique qui sera entamé pour la recherche de l'uretère. La graisse de la fosse ischio-rectale écartée laisse voir les faisceaux du muscle releveur de l'anus qui va être dilacéré.*

ment aux ciseaux ou au bistouri guidé par le doigt profond, comme on le ferait au cours d'une laparotomie, pour permettre le passage d'une large valve courbe qui réclinera le rectum et sera tenue par l'aide. Pour remplacer cette valve, il est possible d'utiliser un écarteur, type Grand Gosset. Nous en avons fait modifier un avec valve interne pleine, très courbe, et modifiable à volonté. Cet écarteur libère les deux aides, récline le rectum et les plans cutanés.

Hennig repousse énergiquement l'incision de cette aponévrose dans l'adénomectomie. Il estime, en effet, que cette incision est la cause de blessures possibles du rectum car souvent il y a coalescence entre paroi rectale et aponévrose. Il enfonce le doigt latéralement jusqu'à la rencontre de l'adénome. Il recourbe alors le doigt, l'index vers l'intérieur, et effondre au doigt la gaine, ce qui lui permet d'entrer directement dans l'espace inter recto-prostatique. Cette technique, modification de la méthode de Voelcker, éviterait à coup sûr les blessures du rectum.

Quand il n'existe pas d'adénome perceptible au doigt, il est beaucoup plus difficile d'écarter le rectum par ce procédé que par l'incision de l'aponévrose. On ne sent pas, en effet, exactement au doigt à quel niveau il faut effondrer, et on risque de se porter trop loin et trop en dehors ce qui présente un danger.

Dans les cas de dissection difficiles, la sonde vésicale et le ballonnet rectal, par gonflages momentanés et successifs, permettent de repérer plus exactement les organes. On peut de même introduire un doigt dans le rectum pour bien marquer ses limites.

Le gonflage de la vessie a en outre l'intérêt de présenter les vésicules et de faire légèrement remonter le cul-de-sac péritonéal.

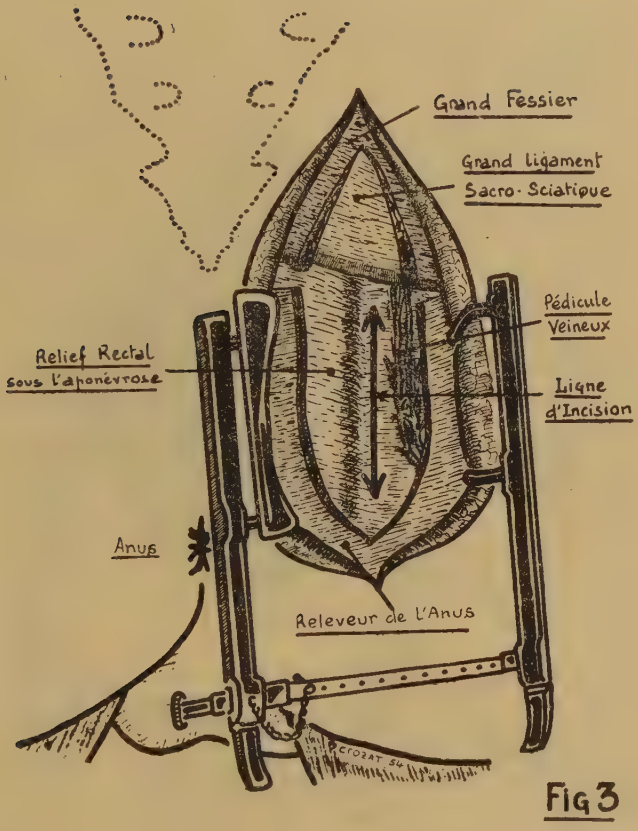

Fig. 9. — *Les faisceaux du releveur de l'anus entamés laissent voir l'aponévrose blanche, le relief du rectum et le pédicule veineux latéral.*
Entre les deux, ligne d'incision préconisée par Voelcker.

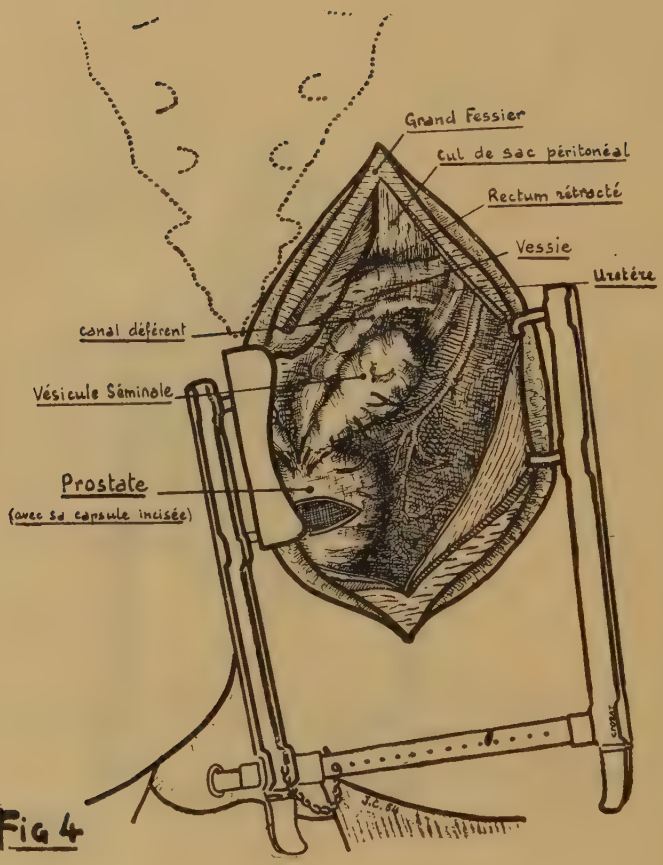

FIG. 10. — *Le rectum a été récliné, l'écarteur spécial mis en place. On distingue tous les organes du carrefour. Le pédicule vasculaire prostatique est facile à ligaturer, d'un côté comme de l'autre. La capsule prostatique a été incisée horizontalement.*

Le rectum une fois récliné, on voit au fond de la plaie les différents organes : cul-de-sac péritonéal en haut, face postérieure de la vessie, prostate en bas, et sur les côtés les pédicules vasculo-nerveux.

Sur la face postérieure de la vessie, descend comme un rideau l'aponévrose de Denonvilliers. Cette aponévrose est de consistance très variable. Elle est le plus souvent presque inexistante. En l'effondrant aux ciseaux on trouve un plan de clivage qui nous permet de libérer les vésicules séminales, le canal déférent, avec sa dilatation ampulaire.

Si l'intervention doit porter sur l'uretère, il faut continuer la dissection. On décolle les vésicules; on se porte dans l'angle supérieur et externe de la plaie; l'uretère doit se trouver à la limite inférieure du rebord péritonéal, se dirigeant de haut en bas et de dehors en dedans pour l'opérateur, c'est-à-dire pour le malade d'arrière en avant. On va le chercher tout contre le cul-de-sac péritonéal.

Lorsqu'une sonde urétérale aura pu être passée dans l'uretère avant l'opération, la recherche en sera très facilitée.

Dès qu'une portion de l'uretère est reconnue, on passe sous lui une grosse soie ou un petit drain de caoutchouc comme tracteur, et on le libère jusqu'à son implantation vésicale. On peut facilement obtenir une longueur urétérale libre de 5 ou 6 cm.

Agrandissements de l'incision ischio-rectale

L'incision ischio-rectale présente l'avantage de pouvoir être élargie si le besoin s'en fait sentir.

Si, au cours d'une intervention unilatérale, le chirurgien décide *in extremis* de pratiquer une intervention sur le

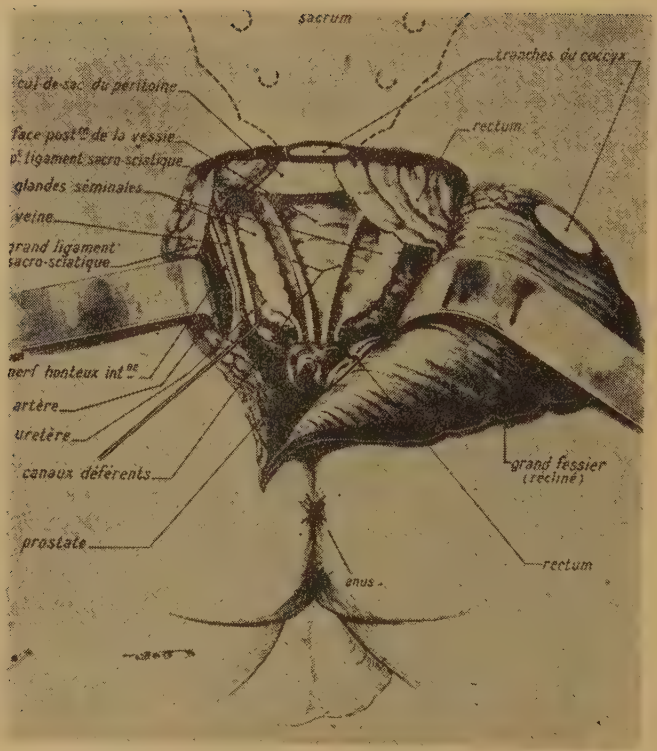

FIG. 11. — *Incision ischio-rectale gauche agrandie en coccy-périnéale, montrant le paquet hont. int.*

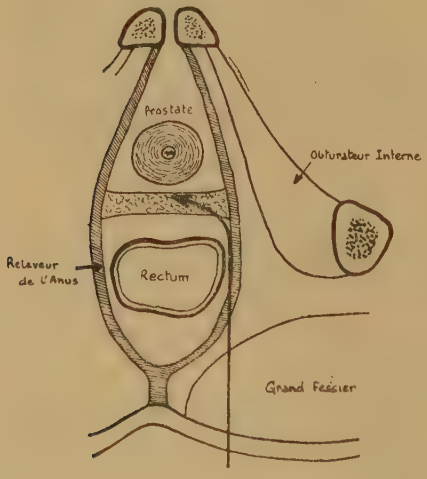

FIG. 12. — *Schéma du chemin suivi par l'opérateur.*

côté opposé, l'incision ischio-rectale peut être transformée en coccy-périnéale.

A la partie supérieure, on branche une incision horizontale, en émoussant l'angle de raccordement. Cette incision horizontale passe au niveau de l'articulation sacro-coccygienne, et vient mourir symétriquement du côté opposé. Le coccyx est, soit réséqué, soit simplement désarticulé et rabattu avec le volet cutanéo-musculaire, tiré par une pince à griffes. Le jour obtenu est plus important et permet donc une intervention bilatérale.

Lors d'une intervention sur l'uretère terminal, il arrive parfois que l'uretère soit trop haut situé, ou que la portion uretérale libérée soit insuffisamment longue pour une implantation par exemple. L'incision peut être dans ce cas agrandie vers le haut et s'apparenter à l'incision parasacrée de Delbet, par section ou désinsertion des fibres du grand fessier et du grand ligament sacro-sciatique le long du sacrum.

On peut alors libérer une portion beaucoup plus importante de l'uretère en soulevant le cul-de-sac péritonéal.

A quels types d'opérations cette voie d'accès peut-elle en pratique s'adresser ?

1. - Adénome de la prostate

L'adénomectomie prostatique par voie ischio-rectale est très répandue en Autriche, en Suisse, en Allemagne, en Hollande, en Belgique. Elle est très peu connue en France.

Elle présente pourtant des avantages tels qu'elle peut être comparée et même préférée à l'adénomectomie rétro-pubienne de Millin dont elle présente, par voie postérieure, les mêmes caractéristiques.

Technique : L'adénome, très perceptible au doigt, permet très facilement de récliner le rectum. On perçoit la capsule prostatique blanc nacré et, de chaque côté, en haut, les pédicules vasculo-nerveux prostatiques. Une ligature bilatérale de ces pédicules à l'aiguille courbe est aisée et efficace.

On incise horizontalement la capsule, la ligne d'incision étant située plus près de la base de la prostate, c'est-à-dire en haut. Un ou deux points supérieurs et inférieurs, dont les fils sont confiés à des pinces, permettent de repérer les lèvres de la capsule. Au ciseau mousse courbe d'abord, puis au doigt, on détache l'adénome jusqu'à rencontrer l'urèthre mis en évidence par le cathéter. Le cathéter est alors retiré légèrement pour libérer l'urèthre prostatique, ou fixé par une pince en dehors de la plaie. On pratique aux ciseaux la section de l'urèthre en repérant ses bords. Au fur et à mesure que l'adénome est libéré, il est de plus en plus luxé en dehors de la capsule par la traction d'une pince de Museux. Une traction douce et soigneuse doit finalement permettre de libérer le col vésical en s'aidant des ciseaux si besoin pour éviter une déchirure vésicale. On procède à l'hémostase soigneuse, sous la vue, de la loge, tout spécialement dans les cornes supérieures, du col vésical, de l'urèthre, tous repérés par des fils. Le cathéter est replacé, profondément, dans la vessie après que l'on ait vérifié l'absence de calcul vésical. Puis la loge est fermée. Deux plans peuvent être faits : d'abord abaissement de la lèvre postérieure du col, qui est fixée le plus bas possible sur la capsule, à la section de l'urèthre.

Ce procédé, à côté de l'action hémostatique qu'il représente, permet une reconstruction uréthrale plus rapide, facilite les sondages post opératoires, et offre un deuxième plan de couverture. Pourtant cet abaissement de la lèvre postérieure du col est volontairement négligé par certains

(Hennig) qui ne croient pas à une plus grande rapidité de reconstruction mais voient au contraire là une cause possible de rétrécissements. Ils se contentent de régulariser cette lèvre et d'en faire soigneusement l'hémostase. La capsule est ensuite refermée. Cette fermeture doit être hermétique, elle est primordiale. Sur la face postérieure, la capsule prostatique est nettement plus épaisse que sur la face antérieure, ce qui facilite énormément ce temps opératoire.

On doit prendre une portion importante de capsule par des points simples très rapprochés, faits au catgut n° 2 ou chromé. Fermeture sur drainage. On peut ou non effectuer une ligature des canaux déférents.

L'opération terminée, on vérifiera immédiatement par lavage que la sonde est bien restée en place. Des lavages toutes les heures, puis toutes les trois heures environ, uniquement pour vérifier la liberté du cathéter. Sauf complication, le drainage sera retiré le quatrième ou cinquième jour et la sonde du dixième au quatorzième jour.

Quels sont les avantages de la prostatectomie ischio-rectale ?

— La prostate est par cette incision très largement visible, et l'opération est possible, contrairement au Millin, quelle que soit l'obésité du malade;

— Absence d'ostéite du pubis;

— La prostate présente souvent son plus gros développement en arrière. Dans ces cas, le Millin est difficile, et l'ischio-rectale en est facilitée;

— Contrairement à l'adénomectomie périnéale, elle ne présente pas le danger de blessure de l'urèthre, du sphincter, du rectum; d'où pas de séquelles d'incontinence;

— Possibilité d'opérer sous anesthésie épidurale;

— Drainage déclive de la plaie, d'où diminution des risques d'infection et possibilité d'opérer sans antibiotiques, pré ou post-opératoires;

— Epaisseur de la capsule sur la face postérieure;

— Rapidité et facilité de l'hémostase réalisée. Le plus fréquemment le lavage sur la table d'opération ne ramène presque pas de sang et les urines sont claires le lendemain;

— Plan de couverture rectal supplémentaire;

— Pas d'incision abdominale qui gêne la respiration du malade et peut favoriser l'apparition d'un choc;

— Possibilité d'effectuer une ischio-rectale après cystostomie.

Sur l'incision coccy-périnéale (Couvelaire) elle présente l'avantage :

— d'être moins délabrante;

— de ne pas réséquer le coccyx;

— de ne pas laisser dans la plaie de tranche de section osseuse, lieu possible de périostite ou d'ostéomyélite;

— de cicatriser plus rapidement et plus facilement.

2. - Cancer de la prostate

1° *Prostatectomie élargie.* C'est pour cette intervention que la voie ischio-rectale avait été exécutée en premier. Elle permet par un large jour la prostatectomie, la déférentectomie et la vésiculectomie;

2° *Implantation d'aiguilles de radium.* Cette voie d'implantation est plus logique que la voie périnéale. En effet le cancer de la prostate se propage d'abord dans les cornes supérieures et postérieures, vers les vésicules séminales. Par l'implantation périnéale classique, on agit surtout sur

la face inférieure de la prostate et non sur sa partie supérieure. L'incision ischio-rectale, par contre, permet d'agir directement sur la voie favorite de propagation. L'invasion du cancer est prise en quelque sorte à contre-courant. De même, lorsqu'au cours d'une prostatectomie pour adénome, on s'aperçoit par un clivage difficile qu'il s'agit en fait d'un néo, on est très bien placé pour placer dans les pédicules latéraux quelques aiguilles de radium qui compléteront la prostatectomie. Cela n'est possible par aucune autre voie.

Le rectum peut être dans ce cas protégé par une lame de caoutchouc simple. L'ablation des aiguilles ne présente absolument aucune difficulté. La fonte du néoplasme en quelques jours est spectaculaire.

3. - Chirurgie des vésicules séminales

Les vésicules séminales sont parmi les organes les plus difficiles à atteindre chirurgicalement. Par voie sous-péritonéale, par la voie de Millin, elle nécessite de grands décollements. Seule la voie ischio-rectale permet sur elles un abord direct et large. Il est très possible d'effectuer une vésiculectomie uni ou bilatérale, en décollant délicatement la vésicule de la face postérieure de la vessie, en ligaturant la ou les artères vésiculaires. Pour les cas de tumeur des vésicules, ou les vésiculites tuberculeuses si fréquentes avec compression uretérales, cette voie présente un intérêt primordial.

4. - Chirurgie de l'uretère terminal

Uretérolithotomie : Il est utile de dégager l'uretère le plus loin possible de la vessie et de passer sous lui immédiatement une sonde fine de manière à empêcher que le

calcul ne remonte dans l'uretère. Incision longitudinale de l'uretère, extraction du calcul et fermeture de l'incision à l'aide de catgut 0.

Urétérites terminales : Urétérocystonéostomie.

Implantation urétéro-rectale : Nous attachons un intérêt tout particulier à cette intervention.

IMPLANTATION URETERO-RECTALE

Pour cette implantation on ligature juste au début de la portion intramurale par du fil de lin ou de la soie fine, et l'uretère est attiré vers l'orifice de la plaie.

Un trocart à mandrin mousse est passé par l'anus dans le rectum. La valve qui retenait le rectum est lâchée et le rectum, libéré, vient tout seul s'accoler à l'uretère. On possède en général une longueur urétérale de 3 cm. au minimum pour pratiquer l'anastomose. Si une sonde avait été passée dans l'uretère, elle est saisie par le clamp qui a perforé le rectum et attirée à l'anus. Si une sonde n'avait pas été passée, on l'introduit dans l'uretère en haut, dans le rectum en bas.

Quel type d'anastomose urétéro-intestinale ?

Cette méthode veut apporter une nouvelle voie et un nouveau lieu d'anastomose, non un nouveau type d'implantation : il en existe déjà près de 180 ! Liberté doit donc rester au chirurgien de pratiquer celle qu'il affectionne le plus. L'implantation selon le procédé latéro-latéral sans section de l'uretère, mis au point par le Professeur Darget et Fustek, est, nous semble-t-il, le plus séduisant.

Chaque fois que la longueur urétérale est suffisante pour la faire, c'est-à-dire où une anse néo-formée peut

venir au contact du rectum sans sectionner l'uretère, il sera bon de la pratiquer.

Mais souvent cela n'est pas possible et la longueur de l'uretère ne permet qu'une anastomose terminale. Le type le plus adéquat serait dans ce cas le Coffey n° 2.

Mais quel qu'en soit le type, un cathéter de fort volume, en matière plastique, doit être placé dans l'uretère, haut, et glissé dans le rectum d'où il sera retiré par l'anus.

Afin d'être sûr que le cathéter urétéral restera en place il serait bon d'utiliser une sonde plastique à renflements olivaires étagés, qui ne pourra tomber que lorsque une suture sur l'extrémité inférieure de l'uretère, faite au catgut, se sera résorbée ou lâchera par une traction extérieure.

Ce cathéter présente de grands avantages :

— il maintient l'anastomose, il la fixe;

— il fait un drainage direct de l'urine vers l'extérieur (il transforme en somme cette implantation intestinale en implantation à la peau), il empêche d'une part l'œdème ou les sutures de bloquer la lumière urétérale, et d'autre part, tout reflux des liquides intestinaux, agents d'infection rétrograde. Il pourra être retiré quand on le jugera bon.

L'anastomose terminée, les divers plans sont reconstitués après poudrage de péni-sulfa et drainage par petit drain et lame de caoutchouc ondulé sortant par la partie inférieure de l'incision. Un large drain rectal est mis en place et les matières du malade seront fluidifiées plusieurs jours après l'intervention.

Les soins post-opératoires ne présentent rien de spécial. Tant que les cathéters urétéraux sont en place, on est à l'abri de complications graves. Ils ne devront être retirés que plusieurs jours après l'opération.

FIG. 13

Photographies non retouchées
de l'implantation urétéro-rectale par voie ischio-rectale gauche.

FIG. 13. — *L'écarteur récline le rectum à droite.*
L'uretère est libéré et attiré par deux soies.

FIG. 14. — *L'uretère est sectionné le plus bas possible.*
l'écarteur autostatique enlevé, le rectum vient s'appliquer contre lui.

FIG. 15. — *Par une incision du rectum l'uretère a été attiré*
et implanté. Une sonde soulève l'uretère à son implantation.

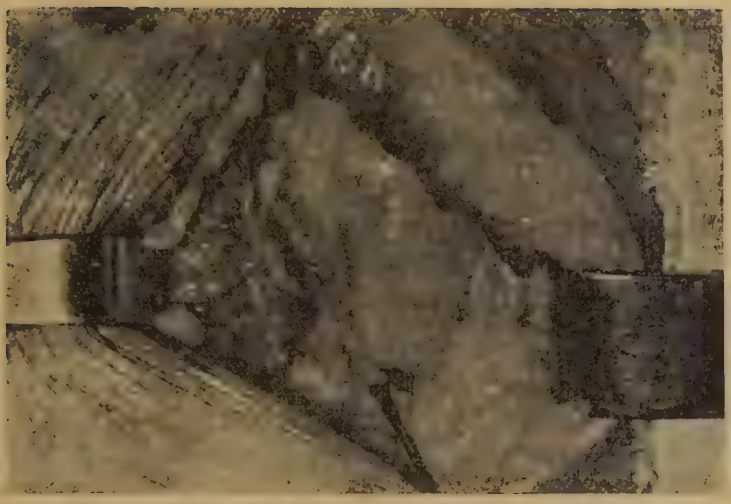

Fig. 14.

Fig. 15.

S'il y a chute des sondes on est en effet en butte à plusieurs complications possibles :

1° L'œdème post-opératoire ou les sutures bloquent la lumière urétérale et le malade fait une rétention dans l'arbre urinaire. S'il n'a qu'un seul rein, il tombe en anurie.

Il faut alors avoir recours à des interventions de dérivation hautes, qui sont grevées d'un pronostic chargé, car on opère sur un malade déjà urémique;

2° Le lâchage des sutures : soit à cause des sutures elles-mêmes, soit à cause de la paroi intestinale ou urétérale trop frêles. Une fistule urinaire se produit par la plaie. Si la désunion est totale, elle a peu de chances de guérison spontanée.

Le malade sera suivi du point de vue général et urinaire, par des dosages d'urée, des dosages d'urine des deux reins (ce qui n'est possible qu'avec cette méthode), des urographies, et après ablation des sondes, par recherche du reflux recto-urétéral.

L'intervention d'anastomose présentant des phases septiques du fait de l'ouverture du rectum, on injectera au malade pénicilline et streptomycine par voie générale et par les drains car les tissus de la fosse ischio-rectale risquent de mal se défendre contre l'infection.

Le malade n'aura pas besoin de reposer toujours sur le côté sain mais pourra faire alterner cette position avec le décubitus dorsal, le siège sur un rond de caoutchouc qui doit être de grande dimension afin de permettre à toute l'incision d'être contenue dans le cercle.

Des mesures de la masse sanguine et des dosages biologiques devront nous permettre de suivre le malade au point de vue transfusions, sérums salés, glucosés, sulfatés...

Avantages de l'implantation urétéro-rectale

Ces avantages sont d'abord :

1° *Anatomiques.* — Il y a intérêt à détourner le moins possible l'uretère de son trajet normal. Dans l'implantation rectale, l'uretère étant normalement en contact avec le rectum garde presque sa position normale.

— Une complication grave de l'implantation intestinale est le danger de péritonite par lâchage des sutures. De là les tentatives d'extra-péritonisation de l'intestin dans sa portion implantée. Avec l'implantation urétéro-rectale, nous ne nous heurtons pas à cette difficulté puisque nous avons affaire à deux organes extra-péritonéaux. L'opération, sans aucun artifice, est complètement extra-péritonéale. D'où diminution des troubles intestinaux post-opératoires, diminution de la gravité de l'opération et pas de péritonite possible.

— L'implantation urétéro-rectale ne coupe pas les ponts. En effet, le chirurgien est toujours capable d'effectuer par la suite les interventions qu'il juge nécessaires sur le haut uretère.

De par sa disposition anatomique de réservoir, le rectum est tout à fait indiqué pour cette fonction.

L'existence d'un pli « pylore sigmoïdo-rectal » à la limite supérieure du rectum (Villemin, Huard et Montagné) peut avoir une action contre le reflux de l'urine vers le sigmoïde.

— La possibilité de contrôler les anastomoses par rectoscopie, de les visualiser en quelque sorte, d'intervenir sur elles dans le cas de sténose par exemple, de faire un cathétérisme des uretères implantés ouvre un jour tout à fait nouveau. De même la possibilité d'éviter tout reflux par la mise en place post-opératoire de sondes quand

l'anastomose latéro-latérale a pu être effectuée et d'annuler tout risque d'infection.

— D'avoir la certitude de pouvoir retirer ces sondes tandis qu'avec les autres types d'anastomoses les sondes peuvent rester et même remonter dans l'uretère.

2° *Avantages physiologiques.* — Boyce, en 1951, dans un travail expérimental, confirme que dans le rectum l'absorption est presque nulle et proportionnelle à la surface de contact.

L'expérience a maintes fois montré que le rectum est le segment intestinal qui résorbe le moins, que ce soient les constituants de l'urine ou tout autre produit. C'est donc à lui que l'on doit s'adresser si l'on veut se mettre le plus possible à l'abri de ces accidents de résorbtion, accidents humoraux et urémiques qui sont le point noir de toute anastomose urétéro-intestinale. Moins l'urine aura de contact avec la surface intestinale, moins la résorbtion sera importante. Dans la position couchée, l'urine pourra sans doute remonter dans le sigmoïde ou le colon descendant, mais dans la position debout elle stagnera dans l'ampoule rectale et ne s'écoulera pas comme avec une implantation haute, sur les parois intestinales. C'est donc là déjà près de la moitié de l'absorption de gagnée !

Mingazzini, de Rome, signale au V° Congrès de la Méditerrannée latine, qu'au bout d'un certain temps, la muqueuse rectale devient lisse, blanche, et acquiert une capacité sélective, l'urée n'étant plus absorbée, au contraire des chlorures.

ADDENDUM

Au moment de mettre sous presse, nous avons reçu un article du Professeur Thiermann, d'Erlangen, paru dans le dernier numéro de 1953 du *Zeitschrift für Urologie.*

Dans cet article, l'auteur rapporte les résultats de près de 300 opérations effectuées par voie sacrée.

Cet auteur emploie deux voies : une voie médiane en Y renversé, les deux branches encadrant l'anus, sur laquelle vient se brancher une incision horizontale située au niveau de l'articulation sacro-coccygienne, qui permet de réséquer le coccyx;

Et une voie latérale qui s'apparente beaucoup à la voie para-sacrée de DELBET, et à la voie ischio-rectale.

Cet auteur a réalisé par ces voies :

120 prostatectomie pour adénome;

10 prostatectomies pour néo;

1 implantation urétéro-rectale (avec mort au 30e jour);

1 urétérocystoanastomose;

16 vésiculectomies;

40 urétérolithotomies;

8 diverticulectomies;

4 cystostomies.

Les bons résultats obtenus par ce chirurgien ne font que confirmer notre opinion de l'excellence des voies postérieures en général, et de la voie ischo-rectale en particulier.

La voie sacrée ou coccygienne médiane qu'il préconise présente un délabrement musculaire et osseux beaucoup plus important que la voie ischio-rectale. D'autre part, étant médiane, elle ne nous permet pas aisément une intervention bilatérale effectuée en deux temps. De son côté, la voie para-sacrée qu'il emploie, à concavité externe, et qui rejoint presque la ligne médiane dans sa partie moyenne, ne peut être agrandie en coccy-périnéale au cours de l'opération sous peine de risquer le sphacèle du lambeau.

Thiermann s'est servi de cette voie pour d'autres indications : deuxième temps de néphrourétérectomie totale, cystectomie totale, diverticulectomie, etc.

Thiermann cite un moyen de repérer l'uretère dans les cas difficiles et chez les sujets très gras où l'uretère est entouré d'une gaine adipeuse. Il suffit d'aller avec le doigt à la rencontre de l'artère hypogastrique. Elle est non seulement perceptible au toucher, mais aussi visible, et juste à côté d'elle se trouve l'uretère. Même les opérateurs qui ne sont pas accoutumés à la topographie de la région ne doivent pas éprouver de difficultés.

OBSERVATIONS

IMPLANTATION D'AIGUILLES DE RADIUM.

L..., Jean, 55 ans. Malade envoyé dans le service, le 3 février 1954, avec le diagnostic de néoplasme de la prostate. Déjà traité par cycladiène à 50 mgr. par jour pendant un an jusqu'à réaction mammaire. Légère amélioration de dysurie pendant ce traitement, mais reprise des signes peu de temps après.

Examen : au toucher rectal, prostate très augmentée de volume, ligneuse, irrégulière, avec de chaque côté une fusée néoplasique le long des pédicules et des vésicules. Uréthrographie : urèthre irrégulier, allongé, confirme le diagnostic de néoplasme. U.I.V. bonne sécrétion bilatérale. Urée 0,30; phosphatases acides : 2 U.K. alcalines : 5 U.K.

Opération le 10 février 1954 (Professeur Darget). Anesthésie générale circuit fermé. Incision coccy-périnéale droite. Désarticulation du coccyx au bistouri. Incision des fibres inférieures du grand fessier. Dilacération du releveur et de l'ischio-coccygien. Le rectum se laisse facilement récliner. Bonne vue sur la prostate, ligneuse, débordant sur les côtés et surtout le long des ailerons latéraux. Implantation de 9 aiguilles de radium (3 de 3 et 6 de 2) dont 2 aiguilles de chaque côté, le long des fusées néoplasiques. Mise en place d'une lame de caoutchouc ondulé entre rectum et prostate.

Dans la même séance opératoire, implantation intra-testiculaire de pelets d'œstrogènes, 100 mgr. dans chaque testicule.

Suites immédiates excellentes : pas de saignement, bonne cicatrisation, aucun choc. Les aiguilles sont retirées sans difficultés au bout de 5 jours. 10 jours après, épisode de pollakyurie intense avec cystite et urines troubles, contenant de très nombreux coli. Traitement avec septicémie I.V., tifomycine, instillations vésicales de nitrate d'argent. Amélioration très nette par ce traitement.

Localement, fonte spectaculaire de la masse néoplasique. Le volume de la prostate est considérablement réduit, et les coulées néoplasiques supérieures ont disparu.

Le malade quitte le service début mars, en bon état.

VESICULECTOMIE.

G..., Francisco, 40 ans. Entré dans le service le 19 janvier 1954 pour épidipidymite tuberculeuse. Antécédents : Mal de Pott avec abcès crural et Greffe d'Albee en 1947; Orchiépididymite aiguë en 1950, traitée par streptomycine puis castration gauche. Peu de jours avant son entrée, douleurs et induration de l'épididyme droit.

Examen : Epididyme droit très volumineux, de la tête à la queue, cordon gros et induré jusqu'à l'anneau inguinal. Toucher rectal : prostate normale, augmentation de volume et induration des vésicules séminales, tout spécialement du côté droit.

Labo. Vernes : 12; V.S. 50 en 2 h.; urée : 0,40; urines : nombreux leucocytes, pas de germes.

U.I.V. bonne sécrétion bilatérale, images normales. Décompression : le côté droit se vide mal, les cavités et l'uretère restent opaques.

Opération le 5 novembre 1954 (Professeur Darget). Anesthésie générale. Incision ischio-rectale droite. Le rectum se récline assez difficilement, surtout sur la partie gauche. L'uretère droit est découvert et une soie est passée sous lui. La longueur d'uretère est assez réduite, mais serait pourtant suffisante pour une implantation terminale. La dissection des vésicules est assez délicate, un tissu scléreux cache les plans de clivage; la vésicule est libérée du côté droit et en partie du côté gauche et sectionnée.

Le lendemain, hématurie moyenne; sonde urethrale pendant un jour; l'hématurie cesse, bonnes suites opératoires.

PROSTATECTOMIE POUR ADENOME.

L..., Pierre, 71 ans. Entré dans le service le 30 novembre 1953 pour rétention d'urine et légère hématurie. Dysurie avec pollakyurie remontant à six mois.

Examen : énormes hernies inguino-scrotales bilatérales. T.R. : prostate nettement augmentée de volume, régulière, bien limitée, souple. Urée : 0,70 à l'arrivée. Sonde à demeure. Désinfection urinaire, sérum, chophytol, l'urée tombe à 0,30.

Uréthrographie : urèthre rétréci et allongé, saillie vésicale, lame de sabre.

U.I.V. : bonne sécrétion avec légère dilatation bilatérale des cavités et des uretères. En décompression : mauvaise vidange; l'uretère droit reste opacifié et présente l'image d'uretère en hameçon.

Opération le 29 janvier 1954 (Professeur Darget). Anesthésie générale. Prostatectomie en un temps. Incision verticale de la capsule. Enucléation facile, lobe après lobe. Prostate volumineuse.

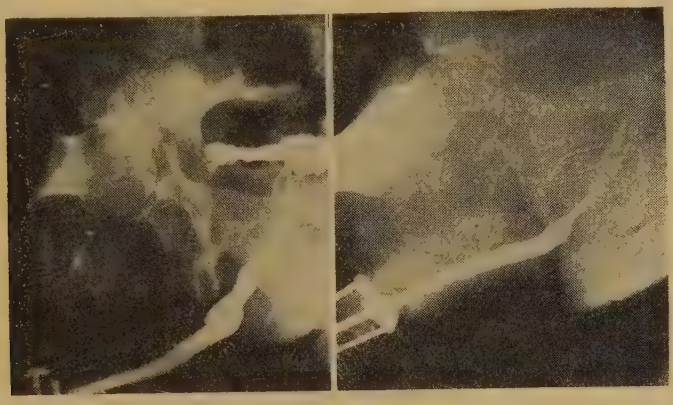

Fig. 16.
A) *Uréthrographie avant prostatectomie.*
B) *Uréthrographie après prostatectomie.*
(Malade L..., Pierre)

Abaissement de la lèvre postérieure du col, fermeture de la capsule à points séparés. Intervention très peu hémorragique. Le lavage sur la table ramène une eau à peine rosée. Urines claires le soir de l'opération. Bonne cicatrisation. Le neuvième jour, ablation de la sonde. Le malade urine bien sans aucun résidu.

R..., Joseph, 62 ans. Entre dans le service le 2 janvier 1954 pour rétention aiguë précédée d'une longue période de dysurie, pollakyurie et hématurie. Sondage : 1 litre 500 d'urine hématique. Urée sanguine : 3 gr. 60. Traitement : sérum I.V., chophytol, acétostérandyl; le malade urine le lendemain 10 litres. Urée passe à 0,30 en 3 jours.

Examen : hernie inguinale droite volumineuse. T.R. : prostate augmentée de volume, élastique, régulière, bien limitée.

Uréthrographie : allongement de l'urèthre prostatique, aplatissement, lame de sabre, saillie intra-vésicale importante.

U.I.V. : bonne sécrétion et bonnes images des deux côtés.

Intervention le 3 février 1954 (Professeur DARGET). Bonne énucléation d'une prostate volumineuse, avec adénomite. Evacuation d'une petite collection purulente. Abaissement de la lèvre postérieure du col. Fermeture de la capsule au catgut chromé. Très bonnes suites opératoires immédiates. 7 jours après, la sonde du malade tombe. Il urine correctement. Le malade sort début mars pour se marier !

S..., André, 82 ans. Rétention aiguë le 9 février 1954. Sonde à demeure. Traitement médical. 8 jours après la rétention persiste. Hospitalisation.

Localement : adénome volumineux (orange), état général d'un sujet de cet âge avec insuffisance cardiaque légère pour laquelle il est en traitement depuis déjà 1 mois.

Intervention (Docteur R. BALLANGER) : prostatectomie ischio-rectale. Incision horizontale de la capsule. Abaissement de la lèvre postérieure facile. Bonne énucléation. Sonde n° 20. Hémostase à la vue.

Douze heures après, urines claires. Quatrième jour, le malade est levé, perd sa sonde. On la remet facilement. Pas de troubles cardiaques mais azotémie monte à 1 gr. 20 puis baisse rapidement.

Ablation de la sonde le 21e jour. Le malade perd ses urines au moment des mictions par la plaie incomplètement cicatrisée.

Remise en place de la sonde pendant quelques jours.

D..., Adolphe, 67 ans. Entre dans le service le 8 décembre 1953 pour rétention d'urine complète, survenant après une longue période de dysurie. Urée : 1,45 à l'entrée. Traitement médical : urée descend à 0,70. Cystostomie le 30 décembre. Urée descend à 0,40. Phlébite droite.

Examen : prostate augmentée de volume, régulière, bien limitée, élestique.

Uréthrographie : allongement de l'urèthre, aplatissement, saillie vésicale, adénomite associée.

Urographie I.V. : mauvaise sécrétion bilatérale.

Intervention le 5 mars 1954 (Professeur DARGET). Anesthésie générale. Incision ischio-rectale droite. Incision horizontale de la capsule. Ligature des pédicules. L'adénome se déchire facilement, vient par morceaux, clivage assez délicat (adénomite). Abaissement de la lèvre postérieure du col. Suture de la capsule à points séparés.

Le lavage sur la table ramène une eau légèrement rosée; le soir de l'opération le malade n'est pas du tout choqué et ses urines sont claires.

La sonde de cystostomie est enlevée 2 jours après l'opération. La sonde uréthrale doit être laissée 9 jours.

FISTULE URETHRO-RECTALE.

D..., Jean, 16 ans. Imperforation anale de naissance. Opération. Quelques jours après, apparition de la fistule. Cure de la fistule en décembre 1951, suivie d'une uréthrotomie interne. Entre dans le service le 19 janvier 1954 pour réouverture de la fistule. Intervention le 10 février 1954 (Professeur DARGET). Cure de la fistule par incision ischio-rectale droite. Le rectum se laisse bien récliner. Des petites adhérences du rectum sont sectionnées; le rectum est bien séparé de la face postérieure de la vessie, de la prostate et de l'urèthre jusqu'à la portion anale. Fermeture sur drainage. Sonde à demeure.

Suites opératoires excellentes. Bonne cicatrisaction. La sonde est enlevée quelques jours plus tard, la fistule est complètement tarie.

IMPLANTATION URETERO-RECTALE.

J..., Jeanne, 64 ans. Entrée dans le service le 6 janvier 1954, pour hématurie. La cystoscopie montre une tumeur vésicale importante s'étendant sur le bas-fond et sur la partie gauche de la vessie, englobant l'orifice urétéral gauche. La cystographie et la tomographie vésicale précisent ce diagnostic. L'urographie I. V. montre un retard de sécrétion du côté droit avec début de dilatation et une absence de sécrétion complète du côté gauche.

Intervention le 22 janvier 1954 (Professeur DARGET). Anesthésie générale penthotal-circuit fermé. Juste avant l'opération une sonde urétérale n° 14 est passée dans l'uretère droit. Incision ischio-rectale droite, gagnant légèrement dans la partie supérieure. Rectum facilement récliné. Bon jour opératoire. Le doigt passé dans la plaie repère l'uretère, qui est dégagé. On passe un drain fin sous l'uretère. La paroi urétérale est anormalement mince, papier à cigarette. La portion urétérale disponible après section le plus bas possible est d'environ 4 à 5 cm.

La paroi rectale est soulevée par un clamp courbe engagé par l'anus. Incision étroite sur l'extrémité du clamp, qui se saisit de l'uretère armé de sa sonde. L'uretère pénètre en trompe d'éléphant sur 1 cm. 5 à 2 cm. environ. Il est fixé à la paroi rectale et solidarisé avec elle par plusieurs points de fil de lin qui créent un tunnel constitué par la paroi rectale elle-même. Drainage. La sonde urétérale sort par l'anus.

L'opération terminée la sonde urétérale tombe à la faveur du transport du malade sur le chariot.

Suites opératoires : anurie. Réintervention le 26 janvier 1953 au soir. Découverte iliaque extrapéritonéale de l'uretère. L'uretère, en position normale, est très dilaté. Une sonde fine soulève l'uretère. Une incision de la paroi urétérale donne passage à un liquide hématique, urine et caillots mélangés. On passe une sonde urétérale n° 10 vers l'anastomose rectale. La sonde est arrêtée à environ 8 cm. Un doigt rectal perçoit le lieu d'anastomose mais pas la sonde. On glisse par un deuxième orifice urétéral une sonde de Marion qui remonte jusque dans le bassinet.

Après l'opération, les lavages répétés ne ramènent que très peu d'urine. Urée monte à 2 gr. Le 27 janvier 1954, néphrostomie droite. Rein bosselé, infarcis, le bassinet est rempli de caillots. Une sonde de Pezzer est placée, qui ne ramène presque pas d'urine. Exitus le 28 janvier 1954.

CONCLUSIONS

Le carrefour prostato-vésiculo-urétéro-déférentiel est une région difficile à atteindre par les voies d'abord courantes. La voie ischio-rectale permet d'aborder tous les organes de cette région et se recommande par le jour important qu'elle donne au prix d'un très minime délabrement musculaire et sans aucune section osseuse. La facilité avec laquelle elle est pratiquée par le chirurgien et supportée par le malade qui n'est pas choqué, la possibilité de la pratiquer sous anesthésie épidurale chez des sujets même très adipeux, l'absence d'infection due au drainage déclive, font de cette voie d'abord l'une des plus intéressantes de la chirurgie génito-urinaire pelvienne.

Les opérations qu'elle nous a permis d'effectuer : prostatectomie, implantation d'aiguilles de radium pour néo de la prostate, vésiculectomie, implantation urétéro-rectale, cure de fistule urétéro-rectale, etc..., ont contribué à nous persuader de sa valeur.

Il est inconcevable que cette voie connue depuis longtemps soit encore si peu répandue.

Quant à nous, confiants dans les résultats déjà obtenus par elle, nous nous proposons de l'utiliser à l'avenir chaque fois que l'occasion s'en présentera.

SERMENT

En présence des maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et s'ils devaient apprendre la Médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes ; si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Vu :
Bordeaux, le 26 février 1954.
Pour le Doyen :
L'Assesseur,
R. SIGALAS.

Vu, bon à imprimer :
Le Président du Jury,
R. DARGET.

Bordeaux, le 8 mars 1954.
Vu et permis d'imprimer :
Pour le Recteur :
Le Vice-Président du Conseil de l'Université,
GARRIGOU-LAGRANGE.

BIBLIOGRAPHIE

BOEMINGHAUS. — *Chirurgie der Urogenitalorgane*, s. 177, bd 1, s. 29, bd 11 (1950). — *Cystectomie beim Blasenkrebs* (1951). — Die totale Cystectomie auf sakralem Weg (*Chirurg.*, 22 Jahrgang, april 1951).

BOUFFARD (J.). — Thèse de Paris, 1951.

BONAMY-BROCA. — *Traité d'Anatomie médico-chirurgicale.*

COUVELAIRE (R.) et BOUFFARD (J.). — L'adénomectomie prostatique par voie coccy-périnéale droite (*J. d'Urologie*, 1951, 57, n° 6).

CULUKIDZE. — One stage total excision of the bladder and extraperitoneal transplantation of ureters into the rectum (*Vest. Khir.*, 1949, 69, n° 4).

DARGET (R.) et BALLANGER. — Section par voie sacrée des nerfs érecteurs dans les cystites invétérées (*J. d'Urologie*, 1950, 56,548). — Traitement des tumeurs inopérables de vessie; implantation rectale des uretères par voie sacrée (*J. d'Urol.*, 1950, 56, 192).

DELBET (P.). — D'une opération qui permet de découvrir la dernière portion de l'uretère (*Bull. de la Soc. Anatomique*, juil. 1891).

DEFOORT. — Diverticules vésicaux; étude critique des voies d'abord; avantages de la voie sacrée latéro-rectale (*Journ. d'Urol.*, 1941).

FABRE (P.). — L'accès de la prostate par voie sacrée (*Soc. d'Urol. de la Méditerrannée latine*, mai 1949).

FIOLLE (J.). — Chirurgie des organes génitaux profonds de l'homme par voie coccy-périnéale (*Marseille Médical*, juillet 1910).

FIOLLE (P.). — *La voie coccy-périnéale* (Thèse de Montpellier, 1911).

FIOLLE (J. et P.). — Chirurgie des vésicules séminales (*L'Œuvre médico-chirurgical*, 1912, n° 67).

FIOLLE (J. et P.) et ZWIRN. — La voie d'accès coccy-périnéale (*Lyon Chirurgical*, 1911, 5, 434).

FISCHER et ORTH. — Technique de l'opération de Voelcker (*Zeit. für Urol. Chir.*, 1920, 5, 231).

FUSTEC (R.). — *Etude expérimentale de la dérivation intestinale des urines par une méthode d'anastomose latéro-latérale urétéro-sigmoïdienne* (Thèse de Bordeaux, 1950).

GIL-VERNET. — Cystectomie totale et implantation urétéro-rectale (*J. Urol.*, 1952, n° 6).

GIL-VERNET. — *Pathologie uro-génitale* (Barcelone, 1944, 1).

GOODWIN (W.-E.), PAGE-HARRIS (A.). — Open, transcolonic uretero intestinal anastomosis (*Surgery, Gyn. and Obst.*, 1953, n° 3).

GINESTIÉ et DELMAS. — Section des nerfs érecteurs par voie fessière (*J. de Chir.*, 1939, 53, 650).

GOETZE. — La voie para-sacrée dans l'abord des calculs de l'uretère inférieur (*Arch. für Klin. Chir.*, 1937, 189, 666).

HENNIG (O.). — Dreissigjährige Erfahrung mit der Enukleation des Prostataadenoms auf ischialem Weg (*Zeit. für Urologie*, 1952, H. 6-7, Bd. 45).

JOBARD. — *Les voies d'abord des voies spermatiques profondes* (Thèse de Lyon, 1909).

LANDICELLA. — Implantation into rectum by Bergenhem technic; experimental study (*Arch. Ital. Urol.*, 22, 248-279, 1947).

PAUCHET. — La méthode de Voelcker (*Encyclopédie française d'Urologie*, 1923).

PATEL et CREYSSEL. — *Traité d'Anatomie Médico-Chirurgicale.*

PAITRE (F.), GIRAUD, DUPRET. — *Pratique Anatomo-Chirurgicale illustrée*, 1935.

ROCHET (Ph.). — *Voies d'abord chirurgicale de l'uretère juxta-vésical* (Thèse de Lyon, 1919).

ROUX. — Congrès de Chirurgie, 1891.

TESTUT. — *Traité d'Aantomie. - Anatomie topographique.*

THIERMANN. — La voie para-sacrée dans l'abord des calculs de l'uretère inférieur (*Arch. für Klin. Chir.*, 1937, 189, 672). — Section par voie sacrée des nerfs hypogastriques et érecteurs (*Langenbecks Arch. U. Deutsch. Z. Chir.*, 1949, 263, 261). — La voie sacrée en Urologie (*Zeit. für Urologie*, 1953, H. 12).

VILLEMIN. — Anatomie topographique.

VOELCKER. — La voie ischio-rectale (*Brauns Beitrage für Klin. Chir.*, 1911).